Notulae systematicae ex Instituto Cryptogamico Horti Botanici Reipubl. Rossicae.

БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Института Споровых Растений Главного Ботанического Сада Р. С. Ф. С. Р.,

издаваемые под редакцией Главного Ботаника *А. А. Еленкина.*

1924. Т. III. — Выпуск 1. 31 января.

М. М. Голлербах. M. M. Hollerbach.

О стадиях развития Gloeocapsa magma (Bréb.) Kütz.

De statibus Gloeocapsae magmatis (Bréb.) Kütz. notula.

В черном налете, покрывающем железо кровли башни „Руины", в Детскосельском парке, кроме Tolypothrix Elenkinii Hollerb., [1]) находилась еще Gloeocapsa sp., описание которой составляет предмет настоящей статьи.

Изучение производилось на свежем и фиксированном материале летом и осенью 1923 г. частью в лаборатории Павловской Экскурсионной Станции, главным же образом, в Институте Споровых Растений под руководством *А. А. Еленкина*, которому приношу свою искреннюю признательность.

Эта водоросль представляет собой многоклетные колонии (реже одиночные клетки) неправильной формы, чаще всего более или менее округлые или продолговатые, достигающие до 46 μ., в редких случаях до 60 μ. в поперечнике. Периферическая слизь колоний гомогенная, бесцветная, розовато-коричневатая или красновато-коричневого цвета, напоминающего оттенок красной меди, всегда покрытая снаружи тонкой бесцветной оболочкой, которую можно назвать кутикулой по аналогии с кутикулой (по Brand'y) одиночных клеток. Клетки, составляющие колонию, обычно округлые или слегка угловатые от взаимного давления, 3—5—7 μ. в диаметре, и покрыты тонкой, не всегда заметной, оболочкой, 0,5—1,5 μ. ширины, окруженной слоем слизи, которая, в свою

[1]) Описание этого вида см. „Бот. Мат. Инст. Споров. Раст." II, стр. 181.

Exs. Rabenh., Alg. Eur. n°n°209, 1174; Wittr. et Nordst., Alg. exs. n°n° 296, 297, 298, 599, 795, 1473.

Descr. Strato aerugineo viridi, pallide v. luteolo aerugineo, mucoso, amorpho; familiis globoso-cavernosis, v. clathratis, v. solidis, solitariis v. confertis, indistincte limitatis; cellulis globosis vel subglobosis, 3—7 μ. diam., cum pseudovacuolis.

Obs. I. Per multos annos me explorante collectiones planctonicas numerosas e variis regionibus Rossiae, praecipue R. septentrionalis, semper mihi bonum discrimem inter Microc. aeruginosam et M. flos-aquae in magnis difficultatibus erat, nam hae „species" plerumque intermixtae transitus manifestos ut in magnitudine cellularum (3—5 et 4—7 μ. diam.), ita in coloniarum habitu clathrato vel solido inter se praebebant. Considerationes similes nonnulli auctores (C. Wesenberg-Lund, C. H. Ostenfeld, ex parte W. B. Crow) dicebant. Eo modo has species sub nomine antiquiore M. aeruginosae Kuetz. conjungendas esse puto. In regionibus Rossiae a me exploratis haec species in duas formas dividi potest, quae modo magnitudine cellularum distinguuntur:

1) *Forma minor mihi:* cellulae 3—5 μ. diam.; familiae clathratae v. rarius solidae.

2) *Forma major (Wittr. pro p.) mihi:* cellulae 4—7 μ. diam.; familiae solidae vel rarius clathratae.

Obs. II. Hae formae plerumquae intermixtae et transitus praebentes in lacubus et fluminibus gub. Mosquensis, Tveriensis, Leningradensis (Petrogradensis) et Olonetzkensis abundantissime a me observatae.

L. A. Lebedjeva.

Fungi novi e Sibiria polari.

Lophiostoma Birulae Lebed. nov. sp.

Peritheciis sparsis, semiimmersis, globulosis, nigris, contextu brunneo pseudoparenchymatico, poro lato instructis, 200—300 μ, in diam.; ascis clavatis, parietibus crassis praeditis, octosporis, 80—140 μ. long. et 15—20 μ. lat.; paraphysibus numerosis, filiformibus; ascosporis distichis, fusoideis vel ellipsoideis, rectis vel leviter curvulis, pallido-brunneis, 3—5 septatis, ad septum non constrictis, appendiculo uno hyalino praeditis, 50—60 μ. long. et 10—12 μ. lat.

Habit. In foliis siccis Graminearum, unacum Pleospora vulgari Niessl. et Cladosporio graminum Cda, insulae „Bonnevi" (Taymyr occidentalis), 15—28/VII 1901 et insularum „Novaja Sibir" augusto 1902. Leg. *A. A. Birula-Bjalynitzki.*

Naucoria arctica Lebed. nov. sp.

Pileo convexo plano vel haemisphaerico, levi, margine striato; 1,5—2,5 cm. lato; stipite tenui, fistuloso, basi leviter bulboso, 2,5—3,5 cm. long.; lamellis adnatis, latis, subdistantibus, cystidiis nullis; basidiis clavatis, 20—25 μ. long. et 12 μ. lat; sporis ellipsoideis, utrinque plus minusve rotundatis, pallido-brunneo-ferrugineis, granulosis, 14—18 μ. long. et 7—8 μ. lat.

Habit. Taymyr occidentalis, 24—29/VII 1901. Leg. *A. A. Birula-Bjalynitzki.*

Clitocybe Karsteniana Lebed. nov. sp.

Pileo carnoso, tenui e plano infundibuliformi, glabro, pallido, 2,5 cm. in diam.; carne albo, compacto; stipite fibrilloso-elastico, tenaci, glabro, deorsum attenuato, 2 cm. long. et 0,5 cm. lat.; lamellis decurrentibus, confertis, ad peripheriam ramoso-anastomosantibus, pallescentibus; basidiis clavatis, sursum obtuse rotundatis, apice sterigmatibus conicis minutissimis ornatis, 20—25 μ. long. et 7—9 μ. lat.; sporis ovoideis, granuloso farctis, hyalinis, 6—7 μ. long. et 3,5—4,5 μ. lat.

Habit. Insula Kotielnyi, 20/VIII 1901. Leg. *A. A. Birula-Bjalynitzki.*

Obs. Notis systematicis haec species ad sectionem Infundibuliformes ducenda. Cl. Karsten, qui collectionem cl. Birulae vidit, hunc fungum, ut novam speciem notavit, sed descriptionem non davit.

Редактор **А. А. Еленкин.**

СОДЕРЖАНИЕ.

	Стр.
М. М. Голлербах. О стадиях развития Gloeocapsa magma (Bréb.) Kütz.	1
Е. К. Косинская. О новой синезеленой водоросли из рода Calothrix Ag.	9
А. А. Еленкин. О двух видах рода Microcystis Kütz.	12
L. A. Lebedjeva. Fungi novi e Sibiria polari	15

Ленинградский гублит. № 5229—1000 экз. Тип. Главн. Ботан. Сада.

Н. Н. Воронихин. N. N. Woronichin.

Новые виды грибов с Кавказа. III.

Fungi nonnulli novi e Caucaso. III.

Melanospora endobiotica Woronichin (sp. nov.).

Peritheciis globosis, 95—140 μ. diam., dilute flavo-brunneis, hyphis paucis hyalinis vel dilute flavo-brunneis, 3 μ. crassis, tectis, collo 100 μ. longo. Ascis ovoideis, mox diffluentibus, 33×16,5 μ., sporis compresso-limoniiformibus, brunneis, simplicibus, 14—15 μ. longis, 8 μ. latis, 6,6 μ. crassis, grosse 1—guttatis, apicibus papillulis hyalinis minusculis instructis.

Hab. In rimis ligni radicum *Solani tuberosi L.* languescentis, socio sclerotiis parenchymaticis, nigris, 400 μ. longis, 75—125 μ. crassis. Caucasus, Georgia, gub. Kutais, pr. p. Adzhamety, 13/IX. 1920, ipse legi.

Obs. Habitationis modo *Melanosporae rhizophilae Pegl. et Sacc.* proxima, ascis minoribus, hospite ceterisque notis allatis bene differt.

Ascochyta Arachidis Woronichin (sp. nov.).

Maculis nullis, pycnidiis globosis, 90—125 μ. diam., hypophyllis, sporis oblongo-ellipsoideis, 6—7×3,5 μ.

Hab. In foliis languidis *Arachidis hypogaeae L.*, Caucasus, Georgia, gub. Kutais, pr. p. Adzhamety, 11/IX—1920, ipse legi.

Ascochyta Astragali Lebed. f. foliicola Woronichin (forma nov.).

Maculis brunneis, marginalibus vel apices foliorum occupantibus, usque 12 mm. diam., pycnidiis epiphyllis, dilute brunneis, 100—140 μ. altis, 83—113 μ. latis, apice poro 16,6—30 μ. lato pertusis, circa porum obscurioribus; sporis cylindraceis, utrinque rotundatis, rectis, rarius curvatis, non constrictis, 1—septatis, 2—guttatis, 9,96—13×3,3 μ.

Hab. In fol. vivis et languidis *Astragali glycyphylli L.*, Caucasus, Georgia, gub. Tiflis, distr. Borzhom, pr. p. Likani, 6/VIII—1920, ipse legi.

Ascochyta Boehmeriae Woronichin (sp. nov.).

Maculis orbicularibus vel irregularibus, cinereo-fuscis, sinuoso-rugosis, plerumque confluentibus et magnam partem paginae foliorum (saepe in apicibus foliorum) occupantibus. Pycnidiis hypophyllis, saepe nervicolis, 80—150 μ. diam. Sporulis fere cylindraceis, utrinque rotundatis, 6,5—7×3,5 μ.

Hab. In foliis vivis *Boehmeriae niveae Hook. et Arn.*, Caucasus, Georgia, gub. Kutais, pr. p. Adzhamety, 12/IX—1920, ipse legi.

Ascochyta Urticae Woronichin (sp. nov.).

Maculis orbicularibus, 1—3 mm. diam., vel ellipsoideis, 4—5×—×2—3 mm, atris; pycnidiis gregariis, epiphyllis, dilute brunneis, poro pertusis, 100—190 μ. diam. Sporis cylindraceis, utrinque rotundatis, rectis, 10—12×3,5 μ.

Hab. In foliis vivis Urticae dioicae L., Caucasus, Georgia, gub. et distr. Tiflis, pr. p Tscherepanovski, 24/VI—1921, ipse legi.

Isariopsis Mespili Woronichin (sp. nov.).

Maculis brunneis, orbicularibus, 2—3 mm. diam., saepe confluentibus, caespitulis hypophyllis, 80—130 μ. altis, 26,5—30 μ. crassis, inferne olivaceo fuscis, apicem versus hyalinis et in ramulos geniculatos solutis. Sporis 1—3 septatis, hyalinis, cylindraceis, utrinque rotundatis, basi leviter angustatis, 23—43×5,5—6 μ.

Hab. In foliis vivis *Mespili germanicae L.*, Caucasus, Georgia, gub. Tiflis, distr. Borzhom, prope ruinis arcis Petres—Ciche, 23/VII—1920; fauces Likani, 23/VII—1920, ipse legi; fauces Nedzvi, 29/VIII—1920, lg. *I. Baratashvili.*

Редактор А. А. Еленкин.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

А. А. Еленкин. О новых видах и формах из родов Characium A. Br. и Characiopsis Borzi, симбиотирующих с Crustacea 17

Н. Н. Воронихин. Новые виды грибов с Кавказа. III. 31

Ленинградский гублит. № 7744—1000 экз. Тип. Главн. Ботан. Сада.

А. А. Еленкин.

A. A. Elenkin.

О новой форме из рода Chlorangium Stein, живущей на личинках комара.

De Chlorangiorum forma nova, ad Culicis larvarum corpora vivente.

А. Н. Данилов передал мне для исследования одну пробу пресноводных водорослей, взятую им из болотца на Смоленском шоссе в окрестностях г. Витебска около середины мая в 1915 г. Эта проба, фиксированная формалином, содержала в значительном количестве личинки комара (Culex), у которых задняя часть тела была густо покрыта эпифитирующими водорослями на длинных слизистых ножках. Зеленая клетка, сидящая на ножке, имеет правильно овальную, реже яйцевидную форму, 14—31 μ. длины и 7—14 μ. ширины, и покрыта бесцветной оболочкой, переходящей в слизь длинной, нередко извилисто изогнутой ножки, имеющей 5—7 μ. шир. и 50—120 μ. длины. Тщательный микроскопический анализ обнаружил в клетке один колокольчатый зеленый хроматофор без пиреноида и бесцветное круглое пятнышко у конца, прилегающего к ножке. Это пятнышко и его положение очень характерно для этой водоросли и ясно заметно при увеличении около 500 раз почти во всех клетках. Для меня не подлежит сомнению, хотя материал фиксирован довольно грубым способом (формалином), что это пятнышко представляет так называемую сократительную вакуолю, характерную для Volvocaceae и многих видов Tetrasporaceae [1]).

---

[1]) В фиксированном материале сократительная вакуоля в некоторых случаях хорошо сохраняется. Это видно на примере Chlorangium javanicum, который был описан Lemmermann'ом на основании фиксированного материала, при чем на своих рисунках он очень отчетливо изображает вакуолю (см. ниже).

novam speciem sub nomine Chlorangium marinum Cienk. e maribus „Bielojoe“ (Albo) et „Czernoje“ (Ponto Euxino), epiphytice ad algas viventem, descripsit et delineavit, Meo sensu, haec species e Chlorangiis est excludenda, nam stipite cavo articulato et praecipue zoosporis, quatuor [1]) flagellis (ciliis) praeditis (fig. 11), ad genus Prasinocladus Kuckuck spectat.

Г. К. Бургвиц. G. K. Burgwitz.

Новый вид дрожжей Saccharomyces betae n. sp., выделенный из заквашенной свеклы.

De nova specie Saccharomycetum notula.

Занимаясь в Ботанической Лаборатории Ленинградского Медицинского Института под руководством проф. *Г. А. Надсона* изучением микробной флоры заквашенной красной свеклы типа польского „Barszcz“ и роли каждого организма в процессе брожения, я выделил три организма, из коих два были бактерии, а третий принадлежал к дрожжам. Эти дрожжи легко были выделены в чистую культуру обычным методом разливок. Они хорошо развиваются на обыкновенных солодовых субстратах с глюкозой, сахарозой или на заводском пивном сусле. При t° 16—20°C это овальные или слегка удлиненные клетки с одной большой или несколькими маленькими вакуолями. Плазма нежно зернистая, почти гомогеяная, среди которой иодной реакцией можно хорошо обнаружить среднее количество гликогена. В более старых клетках гликоген уступает место жиру в виде мелких капелек (темнеющих от 1% раствора осмиевой кислоты и краснеющих от раствора Sudan III в молочной кислоте); в молодых клетках жир почти отсутствует. Метахроматические зерна встречаются в небольшом количестве и неравномерно распределены по клеткам—в одних крайне мало, в других несравненно больше. Клетки 2,6—5,2 μ. толщины и 2,6—6,5 μ. длины размножаются почкованием, причем почки образуются полярно. Клетки по одной или по две и никогда не образовали более длинных цепочек. На щелочном—мясо пептонном агаре и среде Городковой (щел. мяс. п. агар+$^1/_4$% глюкозы) клетки обладают способностью давать споры; на солодовых-же субстратах споруля-

---

[1]) Cl. Cienkowski in tabula sua (fig. 11) zoosporam quatuor ciliis ornatam delineavit, quamquam in descriptione (in lingua rossica) de duobus modo ciliis dicit (pag. 152).

ция наблюдалась лишь очень редко у старых культур. Наиболее быстрое спорообразование при t° ca 16°C наступает на Щ. М. П. Агаре на 3-й день, а на среде Городковой на 5-й день. В большинстве случаев споры круглые 1,2—1,4 μ. в диаметре, с гладкой оболочкой и нежно зернистой плазмой. Количество их обыкновенно от 2—4 в сумке, но преобладают клетки с 4 спорами, размещенными различно: в ряд, крест на крест и по две; сумки вытягиваются или становятся угловато-закругленными и лишь в редких случаях остаются без изменений. Содержимое клеток не всегда полностью уходит на образование спор и тогда кусочки так наз. эпиплазмы остаются между стенками сумки и спорами.

На жидких средах, как солодовый бульон или зав. пивное сусло 8° Ball. и отвар из свеклы, рост ввиде серо-коричневатого осадка и небольшой мути без образования на поверхности пленки. На солодовом агаре с 5% глюкозы или 5% тростникового сахара или на пивном сусле 8° Ball. с 10% тростникового сахара и 2% агара—серо-коричневатое наложение с резко очерченными краями, некоторым жирным блеском, наиболее сильным в культурах с тростниковым сахаром.

На тех же солодовых средах с 10% желатины—рост несколько меньше, чем на аналогичных средах с агаром, а на 23-й день наступает разжижение желатины.

На щелочном—мясо-пептонном агаре—рост крайне скудный, ввиде полупрозрачного неопределенно контурированного наложения.

На мелких кусочках свеклы с водой вызывает брожение с образованием значительного количества пены, вся жидкость краснеет, но остается жидкой и прозрачной.

Гигантская колония на пивном сусле 8° Ball. с 10% тростникового сахара и 2% агара на 15-й день—имеет 15—17 mm. в диаметре, серо-коричневатого цвета с несколько прозрачными и лопастными краями, немного влажная, с жирным блеском.

В капельных культурах по способу проф. Lindner'a Saccharomyces betae сбраживают при t° ca 18° C. глюкозу, фруктозу, сахарозу и галактозу и не сбраживают лактозу, мальтозу и маннит. Сбраживание глюкозы идет вначале быстрее сбраживания сахарозы, но к концу процесс выравнивается; так при t° ca 18°C на среде Ганзена в бродильных трубках Эйнгорна:

	1 сутки cm^3 CO_2	2 суток cm^3 CO_2	3 суток cm^3 CO_2
1) с 5% глюкозы . .	5,2	11,8	15,2
2) с 5% сахарозы . .	—	4,3	14,8

Брожение Saccharomyces betae в чистой культуре идет быстрее, чем при совместной культуре с двумя мною выделенными бактериями. Характерным является сохранение способности этими дрожжами к брожению в присутствии до 3% молочной кислоты, тогда как обыкновенные пивные дрожжи Saccharomyces cerevisiae уже при 2% перестают бродить. Кроме того Saccharomyces betae способны вырабатывать, в отличие от многих дрожжей, небольшое количество кислоты, которое, высчитанное по молочной кислоте, равно 0,386%.

Отсутствием способности сбраживать мальтозу они приближаются к дрожжам, встречающимися в молочных продуктах, но отличаются от них неспособностью расщеплять лактозу. От дрожжей винокуренного, пивоваренного и винодельческого производства, сбраживающих мальтозу и тростниковый сахар, но не лактозу, они отличаются неспособностью сбраживать мальтозу и сближаются в способности сбраживать тростниковый сахар и не сбраживать лактозу.

Эти дрожжи мы относим по способности сбраживать сахара по классификации A. Guillermond'a к 2-й подгруппе, сбраживающей декстрозу и сахарозу и не действующей на мальтозу и лактозу. Из всех дрожжей этой группы больше всего они приближаются к выделенным Laschè—Saccharomyces Jörgensenii, но не могут быть с ними отожествлены. В силу изложенного мы и считаем эти дрожжи новым видом и даем им наименование **Saccharomyces betae mihi.**

Значение Saccharomyces betae в процессе брожения квашеной свеклы сводится главным образом к образованию этилового алкоголя и CO_2 и, в отличие от многих других дрожжей, также кислоты. Последнее обстоятельство содействует более прочному сохранению продукта, а алкоголь с кислотами, образуемыми бактериями, может давать некоторое количество сложных эфиров, придающих продукту аромат.

Из бактерий было выделено одна молочно-кислая палочка типа Bact. cucumeris fermentati Hbg. и другая очень короткая—типа Streptococcus lactis Листер. Первая вырабатывает главным образом кислоты—0,746% молочной и 0,145% уксусной и является важным деятелем в сохранении продукта от порчи.

Вторая, лишь в совместной культуре с другими или по крайней мере с Saccharomyces betae, вырабатывает небольшое количество—0,396% молочной кислоты, а главным образом придает продукту тягучую, плотную консистенцию, неблагоприятную для развития плесеней, так часто и сильно вредящих заготовленным продуктам.

К упомянутым уже свойствам Saccharomyces betae следует еще присовокупить их благоприятное влияние на развитие двух других организмов, в смысле защиты их, как довольно чувствительных, подобно большинству молочно-кислых бактерий к кислороду воздуха, от избытка последнего. Подобные примеры мы

встречаем в сырных заквасках, в кумысе и особенно в норвежском слизистом молоке „Taettemjölk", близких не только по типу своего комбинированного брожения, но и по составу микроорганизмов.

Значение каждого из наших трех организмов настолько велико в данном процессе, что при опытах получения заквашенной свеклы путем синтеза, только комбинированной деятельностью всех трех может быть получен надлежащий продукт. В отсутствии хотя бы одного из них процесс нарушается.

G. Burgwitz.

Eine neue aus eingesauerten Runkelrüben isolierte Hefeart—**Saccharomyces betae** n. sp.

Résumé.

Bei meinen Studien des Gärungsprozesses der Runkelrüben und ihrer Mikrobenflora habe ich drei Organismen isoliert, von denen 2 Bakterien und 1 Hefe waren. Die meist ovalen Hefezellen sind 2,6—6,5 μ. lang und 2,6—5,2 μ. breit, haben eine grosse oder mehrere kleine Vakuolen, Glykogen und kleinen Fettgehalt, der sich bei älteren Zellen vergrössert. Sprosszellen sitzen polar. Sporen bilden sich meistens zu vier Stück im Askus, sind rund und messen 1,2—1,4 μ. im Durchmesser. Die Hefe wächst gut auf Bierwürzeagar, aber am besten auf Bierwürzeagar mit Zusatz von 5—10% Rohrzucker; vergärt Trauben-und Rohrzucker, Galaktose und Frucktose, aber keine Maltose, Laktose und Mannit. Neben der Alkoholgärung geht noch eine Säurebildung vor sich: die Hefe bildet nämlich 0,386% nach Milchsäure ausgerechnet. In Gegenwart von 3% Milchsäure verliert die Hefe ihre Gärfähigkeit nicht. Lt. ihrem Verhalten den Zuckerarten gegenüber gehört sie nach A. Guillermond in die 2-te Untergruppe, die Dextrose und Saccharose, aber keine Maltose und Laktose vergärt und steht am nächsten zu **Saccharomyces Jörgensenii** von Lasché, ist ihr aber jedoch nicht identisch. Von den Bakterien gehört das Eine dem Typus **Bact. cucumeris fermentati** Hbg. und das Andere dem Typus **Streptococcus lactis** Lister an. Das Einsauern kann nur in Gegenwart dieser drei Organismen ungestört vor sich gehen und ist das Resultat einer kombinierten Gärung.

Л. А. Лебедева. L. A. Lebedjeva.

Новые хозяева растения — грибка Eocronartium typhuloides Atkinson.

De Eocronartio typhuloide Atkinson notula.

Образцы этого интересного и сравнительно редкого грибка были переданы мне для исследования *А. И. Беляевой*. Они были собраны ею 27 июля 1923 г. в Минском у. (Минск. губ.) по левому берегу р. Птич на замшенном стволе ольхи. По имеющимся литературным данным (*Sacc.*, Syll. XVII. p. 211; *А. А. Ячевский*, Опред. гриб. т. 1, стр. 508) местом обитания Eocronartium typhuloides Atkins. указывается, главным образом, Северная Америка, где он первоначально был найден и описан Atkinson'ом. У нас в России он был обнаружен *В. А. Транцелем* близ ст. Сиверской и *А. А. Ячевским* в Петергофском парке—в обоих случаях на мхе Pylaisia polyantha (Schreb.) Br. Как показало исследование минских образцов, произведенное *Л. И. Савич-Любицкой*, кроме Pylaisia polyantha (Schreb.) Br., грибок паразитирует также на мхах—Helicodontium pulvinatum (Wahlenb.) Lindb. [Syn. Myrinia pulvinata Schimp.] и Leskea polycarpa Ehrh.

Грибок Eocronartium typhuloides Atkins. имеет довольно своеобразное строение, очень сходное по своему внешнему облику с Typhula muscicola Fr. Он относится к сем. Auriculariaceae Brefeld и представлен всего лишь одним видом. Приведу его краткое описание по минским образцам.

Плодовые тела грибка имеют форму цилиндрических или булавовидных, беловатой окраски образований, достигающих от 1—до 2 см. дл. и 0,3—0,5 см. шир. Они имеют сначала желатинообразную, впоследствии затвердевающую, почти роговидную консистенцию. Соприкасаясь, они часто срастаются между собою в отдельных частях или по всей длине, образуя при этом тонкие, плоские, вертикально поднимающиеся от питающаго субстрата, белые коро-

стинки. Гимениальный слой развивается по всей поверхости плодовых тел. Он состоит из цилиндрических, извилистых, с поперечными перегородками базидий, 35—45 μ. дл. и 7—10 μ. шир., от которых латерально отходят 4—5 длинных, извилистых стериги, измеряющихся 10—25 μ. дл. и 3,5—4,5 μ. шир. Базидиоспоры веретенообразные, большею частью согнутые, неравнобокие, с крупно зернистой протоплазмой или же крупными каплями масла, бесцветные, 13—20 μ. дл. и 4—6 μ. шир. Как показали мои исследования минских образцов, грибок Eocronartium typhuloides Atkins. поражает, главным образом, стебли трех вышеуказанных мхов, реже стеблевые и перихециальные листья. Мицелий образуется внутри тканей и, выходя наружу, обволакивает пораженные органы в виде густого, белого, войлочного сплетения, из которого впоследствии образуются плодовые тела гриба.

Résumé.

Hic fungus a cl. *A. I. Bielajeva* in gub. et distr. Minskensi, ad muscos: Pylaisia polyantha (Schreb.) Br., Helicodontium pulvinatum (Wahlb.) Lindb. et Leskea polycarpa Ehrh. parasitice vivens, abundanter anno 1923 est lectus. Ante in Rossia a cl. *W. Tranzschel* et *A. A. Jaczewsky* in gub. Leningradensi (Petropolitana) est inventus.

Редактор А. А. Еленкин.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

А. А. Еленкин. Descriptio specierum formarumque novarum e gen. Characium A. Braun et Characiopsis Borzi cum Crustaceis symbioticis. 33

А. А. Еленкин. О новой форме из рода Chlorangium Stein, живущей на личинках комара 37

Г. К. Бургвиц. Новый вид дрожжей Saccharomyces betae n. sp., выделенный из заквашенной свеклы 43

Л. А. Лебедева. Новые хозяева растения—грибка Eocronartium typhuloides Atkinson. 47

Ленинградский гублит. № 7745—1000 экз. Типогр. Главн. Ботан. Сада.